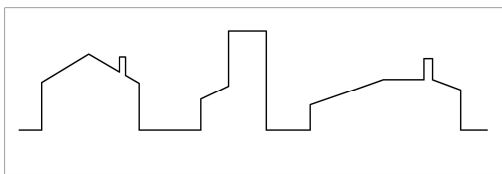


# USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY



mgr inż. Piotr Kustron

38-400 Krosno, ul. Sikorskiego 16A/56  
NIP 684 22 81 741 REGON 180836517  
tel. : 608 443 858 email: [piotrkustron@vp.pl](mailto:piotrkustron@vp.pl)

## PRZEDMIAR ROBÓT

**PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO  
OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ  
wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej  
oraz drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania  
wód opadowych i roztopowych**

INWESTOR: **Gmina Miasto Krosno  
ul. Lwowska 28a  
38-400 Krosno**

LOKALIZACJA: **woj. podkarpackie, miasto Krosno  
obręb Śródmieście, działki nr ewid. 2139/1, 2126**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR BUDOWLANY  
mgr inż. Piotr Kustron  
ul. Sikorskiego 16A/56, 38-400 Krosno  
tel: 608 443 858, e-mail: [piotrkustron@vp.pl](mailto:piotrkustron@vp.pl)**

**OPRACOWUJĄCY:**

mgr inż. Piotr Kustron  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
upr. nr 178/0358/GWOK/09 PDH 0345/POOK/16

*Lipiec 2023 r.*

## **Część opisowa do przedmiaru robót zad.:**

**"PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO  
OD STRONY UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ  
wraz z infrastrukturą obejmującą budowę przyłącza kanalizacji deszczowej  
oraz drenażu (urządzeń melioracji wodnych) do przechwytywania  
wód opadowych i roztopowych"**

### **I. Podstawa opracowania.**

1. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458 z późn. zm.)
2. Obmiary przewidzianych do wykonania robót z natury
3. Założenia wyjściowe odnośnie technologii wykonywania robót
4. Uzgodniony z Inwestorem zakres robót

### **II. Ogólna charakterystyka robót.**

Powyższe przedsięwzięcie inwestycyjne będzie polegać na:

- rozbiórce istniejącego muru ceglanego wraz z fundamentami na długości około 56m
- budowie ściany oporowej (zabezpieczenie zbocza) na przestrzennej ścianie palowej z mikropali  $\phi 400$  mm zbrojonych kształtownikami stalowymi (44 szt.) (zwiększono średnicę pali wierconych w stosunku do projektu w celu ułatwienia montażu zbrojenia pali)
- odbudowie zabytkowego muru ceglanego na długości około 56m
- budowie drenażu wzdłużnego (urządzenia melioracji wodnej) na długości muru objętego opracowaniem wraz z budową przyłącza kanalizacji deszczowej  $\phi 200$  z PVC
- odbudowie nasypu za murem oporowym (od strony klasztoru)
- zabezpieczeniu rurami osłonowymi (dwudzielne) istniejących kabli elektroenergetycznych w miejscach kolizji
- zabezpieczeniu rurą osłonową stalową dwudzielną kanalizacji sanitarnej ks200
- odbudowie nawierzchni chodnika, rozebranego w celu wykonania robót j.w.

Uwaga: W ramach zakresu robót podstawowych przewidzianych do wykonania należy uwzględnić wszystkie roboty towarzyszące niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

W szczególności:

- zabezpieczenie dróg komunikacji zgodnie z przepisami BHP przez cały okres wykonywanych robót w sposób zapobiegający jej uszkodzeniu szczególnie przy pracach rozbiórkowych i palowych
- transport wszystkich niezbędnych materiałów budowlanych, sprzętu budowlanego do miejsca prowadzonych robót oraz wywóz gruzu i innych materiałów powstałych w wyniku prac rozbiórkowych wraz z ich utylizacją lub ich wywiezieniem na wysypisko
- wykonanie platformy pod wiertnicę oraz opracowanie projektu technologicznego palowania przy uwzględnieniu warunków terenowych, w szczególności możliwości dojazdu palownicy oraz możliwości techniczne wykonania pali w gruncie skalistym typu łupek i piaskowiec (skała twarda)
- z uwagi na bliskie położenie budynków należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację obiektów z uwagi na możliwość wystąpienia drgań podczas prac palowych i przewidzieć sposób ich zabezpieczenia dostosowany do przyjętej technologii wiercenia pali

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA ZABYTKOWEGO CEGLANEGO MURU KLASZTORNEGO OD STRON UL. FORTECZNEJ WRAZ Z BUDOWĄ ŚCIANY OPOROWEJ</b>		
1	Element	<b>Wymagania ogólne</b>		
1.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż i demontaż oznakowania i zabezpieczenia robót na czas budowy zabytkowego ogrodzenia.	kpl	1,00
1.2	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie projektu technologicznego palowania	kpl	1,00
1.3	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie projektu technologicznego betonowania, deskowań i rusztowań	kpl	1,00
2	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
2.1	KNR 201/119/4	Prace geodezyjne związane z wytyczeniem obiektu, odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych	km	0,30
2.2	KNR 201/109/1	Wykarczowanie terenu z krzewów pod roboty rozbiórkowe i ziemne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,05	0,050000	
		RAZEM:	0,050000	ha 0,05
2.3	KNR 201/111/2	Wywiezienie wykarczowanych krzewów z terenu budowy	m2	500,00
2.4	Kalkulacja indywidualna	Organizacja placu budowy i jego ogrodzenie	kpl	1,00
2.5	KNR 201/119/4	Prace geodezyjne związane z inwentaryzacją powykonawczą obiektu	km	0,30
3	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
3.1	KNNR 6/806/2	Rozebranie obrzeży 8x30cm, ręcznie (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania)	m	60,00
3.2	KNNR 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, ręcznie (materiał przeznaczony do ponownego wbudowania)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65*1,8	117,000000	
		RAZEM:	117,000000	m2 117,00
3.3	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20 cm, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		117,00	117,000000	
		RAZEM:	117,000000	m2 117,00
3.4	KNRW 201/203/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I- IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		103*2	206,000000	
		RAZEM:	206,000000	m3 206,00
3.5	KNRW 201/210/4 (1)	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowładowczymi na odległość ponad 1 km, po drogach utwardzonych Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		206,00	206,000000	
		RAZEM:	206,000000	m3 206,00
3.6	KNRW 201/317/2	Jednostronne umocnienie ścian wykopów bez względu na kategorię gruntu, umocnienie pełne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60*2	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m2 120,00
3.7	KNR 404/102/1	Rozbiórka muru z cegły o grubości 1 i więcej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		114,5*0,25	28,625000	
		RAZEM:	28,625000	m3 28,63

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.8	KNR 404/302/1	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław fundamentów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56*0,3*0,3		5,040000
		RAZEM:		5,040000
			m3	5,04
3.9	KNR 404/1103/1	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28,63+5,04		33,670000
		RAZEM:		33,670000
			m3	33,67
3.10	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,67		33,670000
		RAZEM:		33,670000
			m3	33,67
3.11	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu (do 5km) Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,67		33,670000
		RAZEM:		33,670000
			m3	33,67
4	Element	<b>Zabezpieczenie kanalizacji sanitarnej i kabli elektroenergetycznych</b>		
4.1	KNR 201/307/2	Ręczne roboty ziemne, odspojenie i przewóz na odległość do 10'm, kategoria gruntu I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,00+3,00+2,00)*0,8*1,5		14,400000
		RAZEM:		14,400000
			m3	14,40
4.2	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, Fi' 110' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7		7,000000
		RAZEM:		7,000000
			m	7,00
4.3	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, Fi' 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3		3,000000
		RAZEM:		3,000000
			m	3,00
4.4	KNNRW 9/814/4	Zabezpieczenie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, rury ochronne dwudzielne stalowe, Fi' 250' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2		2,000000
		RAZEM:		2,000000
			m	2,00
4.5	KNRW 201/609/6	Podsypka i obsypka z piasku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,00+3,00+2,00)*0,8*0,5		4,800000
		RAZEM:		4,800000
			m3	4,80
4.6	KNRW 201/312/2 (2)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5' m, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,40-4,80		9,600000
		RAZEM:		9,600000
			m3	9,60
5	Element	<b>Ściana oporowa</b>		
5.1	KNR 210/410/1 analogia	Wykonanie mikropali wierconych o średnicy 400mm, długości 4,0m, beton B20/25 W8 (szt. 44) wraz z przygotowaniem platformy pod wiertnicę (wykonanie pali w gruncie skalistym typu łupek i piaszkowiec - skała twarda) R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44*4		176,000000
		RAZEM:		176,000000
			m	176,00
5.2	Kalkulacja indywidualna	Zbrojenie kształtówką HEB 120 (S355) mikropali	kg	6 075,00
5.3	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie mikropali, pręty stalowe okrągłe żebrowane B500SP (AIII-N)	t	3,63

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
5.4	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, C8/10			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7,47*0,9	6,723000		
		RAZEM:	6,723000	m3	6,72
5.5	KNR 202/202/2 (2) analogia	Oczep żelbetowy o wym. 70cm x 40 cm (beton B20/25 W8)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24,71*0,7	17,297000		
		RAZEM:	17,297000	m3	17,30
5.6	KNR 202/239/5 (2)	Ściany oporowe żelbetowe (część pionowa) o wysokości do 3'm, przekrój prostokątny, grubość 30' cm, (beton B20/25 W8)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		117,1*0,3	35,130000		
		RAZEM:	35,130000	m3	35,13
5.7	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie ściany i oczepu żelbetowego, pręty stalowe okrągłe zębkowane B500SP (AIII-N)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Sc. 1	0,922	0,922000	
		Sc. 2	1,234	1,234000	
		Sc. 3	1,204	1,204000	
		Sc. 4	1,207	1,207000	
		RAZEM:	4,567000	t	4,57
5.8	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie i montaż trzpieni dylatacyjnych (rys. K.9)		szt	15,00
5.9	KNR 202/604/3 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą termozgrzewalna na oczepie żelbetowym pod mur z cegły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		62*0,4	24,800000		
		RAZEM:	24,800000	m2	24,80
5.10	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, hydroizolacja bitumiczna na bazie rozpuszczalników organicznych, 1'warstwa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		142	142,000000		
		46	46,000000		
		RAZEM:	188,000000	m2	188,00
5.11	KNR 202/603/2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, hydroizolacja bitumiczna na bazie rozpuszczalników organicznych, dodatek za każdą następną warstwę			
		Wyliczenie ilości robót:			
		188,00	188,000000		
		RAZEM:	188,000000	m2	188,00
6	Element	<b>Wykonanie muru ceglanego o wiązaniu gotyckim</b>			
6.1	KNR 1901/308/2	Mury z cegły pełnej o wym. 32x15x8cm o wiązaniu gotyckim, grubość 1' cegły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		123*0,32	39,360000		
		RAZEM:	39,360000	m3	39,36
6.2	KNR 1901/322/1	Wykonanie nakrywy (czapki) z cegły gotyckiej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		56*0,5	28,000000		
		RAZEM:	28,000000	m2	28,00
6.3	TZKNBK 4/901/3	Spoinowanie murów z cegły gotyckiej gładkich w ilości ponad 2'm2 w jednym miejscu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		123	123,000000		
		28,00	28,000000		
		RAZEM:	151,000000	m2	151,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.4	KNRBC2/129/5	Hydrofobizacja powierzchni muru preparatem Sarsil H-14 lub Funcosil SNL, powierzchnie z cegły, malowane ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		151,00	151,000000	
		RAZEM:	151,000000	m2 151,00
6.5	KNR 226/303/12 (1) analogia	Wykonanie i uszczelnienie dylatacji (sznur dylatacyjny, elastyczna silikonowa masa na zimno)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		62	62,000000	
		16*2	32,000000	
		RAZEM:	94,000000	m 94,00
6.6	KNKRB 2/1201/2	Pochwyty stalowe na wspornikach, rura Fi 42 do 50mm, malowana proszkowo kolor czarny	m	57,00
7	Element	<b>Wykonanie drenażu wraz z przyłączem kanalizacji deszczowej</b>		
7.1	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56*1	56,000000	
		4*1	4,000000	
		RAZEM:	60,000000	m2 60,00
7.2	KNR 911/301/3 (2) analogia	Drenaż z owinięciem geowłókniną, przekrój rowka drenażowego 80x80 cm (wypełnienie kruszywem naturalnym kamiennym o uziarnieniu 16/25mm), z zamknięciem drewnianymi szpiłkami Fi 8mm co 50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	m 56,00
7.3	KNR 920/401/7	Rura drenarska perforowana (częściowo sącząca) w górnej części 2/3 obwodu w kącie 220° Fi160 mm klasy SN8	m	56,00
7.4	KNR 920/101/3	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 200 mm	m	4,00
7.5	KNRW 218/513/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym D400	szt	1,00
7.6	KNR 920/305/1	Studzienki niewiazowe rura trzonowa karbowana 425 mm zwieńczenie teleskopowe A-15 z osadnikiem	szt	1,00
7.7	KNRW 201/609/6	Zasyпка materiałem filtracyjnym drenażu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60*1,5*1,2	108,000000	
		RAZEM:	108,000000	m3 108,00
8	Element	<b>Odtworzenie elementów drogowych</b>		
8.1	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2	
8.2	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową (obrzeża z rozbiórki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60,00	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m 60,00
8.3	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, (kostka z rozbiórki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		117,00	117,000000	
		RAZEM:	117,000000	m2 117,00
9	Element	<b>Prace wykończeniowe</b>		
9.1	KNRW 201/208/5 (1)	Załadunek i dowóz ziemi zmagazynowanej na hałdzie do zasypu po wykonaniu robót konstrukcyjnych i drenażowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		206,00-108,00-56,00*0,8*0,8-17,30-60,00*0,2	32,860000	
		RAZEM:	32,860000	m3 32,86
9.2	KNRW 201/312/5 (2)	Zasypywanie wykopów po wykonaniu robót konstrukcyjnych i drenażowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		32,86	32,860000	
		RAZEM:	32,860000	m3 32,86

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
9.3	KNR 201/506/7	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		60*4	240,000000		
		RAZEM:	240,000000	m2	240,00